

*** Limikolenbeobachtungen an einem westfälischen Rastplatz im Herbst 1961**

Von REINER FELDMANN, Bösperde

1. Vorbemerkung

Naturgegebene Örtlichkeiten, die den im Binnenland durchziehenden Sumpf- und Wasservögeln Rast, Nahrung und Schutz bieten, werden von Jahr zu Jahr spärlicher. Ein begradigter Fluß verliert durch den Eingriff des Menschen den Wechsel von Prall- und Gleithang — sein Querprofil ist nicht mehr asymmetrisch wie ehemals; der Flußlauf weist nicht mehr den alternierenden Gürtel von Flachwasserbereichen und Schlammhängen auf. Die Uferbefestigungen fixieren darüber hinaus diesen unnatürlich gleichförmigen Zustand.

Sümpfe und Brüche sind in den dichtbesiedelten Landschaften Westdeutschlands bis auf Reste trockengelegt und in Kulturland verwandelt worden. Ziehende Limikolen sind genötigt, die wenigen geeigneten Stellen im Übermaß aufzusuchen, sich mit weniger geeigneten Örtlichkeiten zu begnügen oder aber vom Menschen für seine eigenen Zwecke geschaffene Rastbiotope als Ersatz für die von gleicher Hand verunstalteten Naturräume zu wählen: Rieselfelder, Stauseen, Trinkwasserbereitungsgelände und Kläranlagen.

2. Der Lebensraum

Ein solches Klärbecken habe ich während des Herbstzuges 1961 mehrere Wochen hindurch genau auf rastende Limikolen kontrolliert, um ein Bild vom biologischen Wert eines solchen Geländeausschnittes zu gewinnen, der nach menschlichen Maßstäben beurteilt keineswegs einladend wirkt. Es handelt sich um ein schmales, etwa einen halben Hektar großes Becken, das in einem natürlichen Geländeeinschnitt liegt, einem kurzen, breitsohligen Tälchen, das von einem Rinnsal in die Terrassenkante des Ruhrtals bei Bösperde geschnitten worden ist. An seiner breitesten Stelle ist ein Damm gezogen worden, hinter dem sich das eingepumpte schmutzige Wasser (Industrie- und Haushaltsabwässer) staut. In den letzten Jahren ist das Becken mehr und mehr verlandet; weite Flächen dickkrustigen Faulschlammes sind durch kleinere Tümpel flachen Wassers unterbrochen. Die nahezu trockenen Bereiche sind von einzelligen Grünalgen besiedelt; höhere Pflanzen gedeihen nur am Rande. Das gesamte Gelände ist von einem hohen Zaun umgeben und von außen kaum einzusehen; die Schlammflächen können nicht begangen werden. So genießt das rastende Vogelvolk einen wirksamen Schutz.

Der optisch sich orientierende Vogel dürfte beim Überfliegen keinen wesentlichen Unterschied gegenüber Schlammflächen natürlicher Entstehung finden. Der Klärteich wird seiner geschilderten Vorzüge und nicht zuletzt des überaus arten- und individuenreichen Nahrungsangebotes¹⁾ wegen im Vergleich mit benachbarten Tümpeln der Talaaue und dem Flußufer der Ruhr eher bevorzugt aufgesucht als übergangen: Nur hin und wieder wurden dort einzelne Limikolen angetroffen, wohingegen am Klärteich während des Herbstzuges 1961 täglich im Durchschnitt mehr als neun Individuen sich einfanden. Die ökologische Valenz dieser Art anthropogen bedingter Schlammflächen ist also beachtlich, und wir haben es durchaus nicht mit einem „Ersatz“ im abwertenden Sinne des Wortes zu schaffen.

Das Untersuchungsgebiet liegt etwa 250 km von der Deutschen Bucht entfernt tief im Binnenland, und zwar auf der Grenze zwischen dem Norddeutschen Tiefland und dem Mittelgebirge. Alle Landschaftselemente des Großraumes, die als mögliche Leitlinien für den Vogelzug von Bedeutung sein könnten: die Ruhr, die Lippe, der Haarstrang nördlich und der Nordrand des Rheinischen Schiefergebirges (des Sauerlandes) südlich der Ruhr, sind breitenparallel, westöstlich, orientiert; die meridional verlaufenden Rhein- und Wesertalungen liegen 100 bzw. 120 km entfernt. Die durchziehenden Limikolen sind also offenbar Repräsentanten eines das Land in breiter Front nach Süden und Südwesten überquerenden Zuggeschehens, das an einem günstigegelegenen und -gearteten Rastplatz für den Ornithologen sichtbar wird.

3. Der Anteil der Arten

Ich besuchte den Klärteich vom 16. VIII. bis zum 26. X. 1961 (72 Kalendertage) an 67 Tagen, zumeist am späten Nachmittag²⁾. In dieser Zeit wurden 613 Limikolen in 14 Arten gezählt³⁾. Tab. 1 und Abb. 1 geben einen Überblick über die Arten und ihre absolute Häufigkeit.

Sehr aufschlußreich ist die Abb. 2, die den Anteil der Arten in Hundertteilen der Gesamtzahl zeigt. Der Kampfläufer (*Philomachus pugnax*) nimmt fast ein Viertel der beobachteten Sumpfvögel ein — zusammen mit dem Sandregenpfeifer (*Charadrius hiaticula*) und der Bekassine (*Gallinago gallinago*) sogar mehr als die Hälfte. Diese drei Arten sowie der Alpenstrandläufer (*Calidris alpina*), der Flußuferläufer (*Actitis hypoleucos*) und der Bruchwasserläufer (*Tringa glareola*) machen zusammen mehr

¹⁾ Ich fand vor allem Dipterenlarven und -imagines, Käfer (vor allem kleine Silphiden-, Histeriden- und Staphylinidenarten) und Würmer.

²⁾ Kontrollen zu anderen Tageszeiten ergaben keine nennenswerten Differenzen.

³⁾ In dieser Aufstellung sind die überaus zahlreichen Kiebitze (*Vanellus vanellus*) nicht miterfaßt. Ihre Anzahl wechselte von Stunde zu Stunde, da aus den Ruhrweiden — einem bevorzugten Kiebitzrastplatz — ein ständiges Kommen und Gehen zu beobachten war.

90	22	4	7	7	745
i.		ii.	iv.	v.	vii.
Charadrius		Calidris		Philomachus	

11	18	26	52	57	88	Individuen

ix.	x.	xi.	xii.	xiii.	xiv.	Art
Tringa		Actitis		Gallinago		Gattung

Abb. 1. Anteil der Limikolengattungen und -arten am Herbstzug 1961, Klärteich Böisperde i. W. (die römischen Zahlen bedeuten die Arten der Tab. 1).

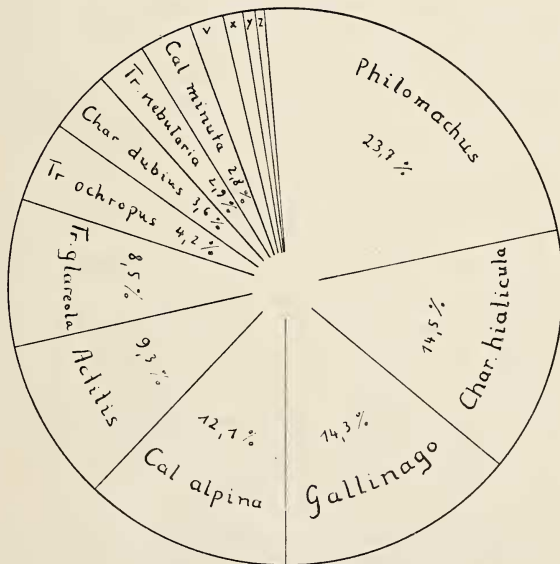


Abb. 2. Anteil der Limikolenarten in Hundertteilen der Gesamtzahl.

- (v = *Tringa totanus*, 1,6%;
- x = *Calidris temminckii*, 1,2%;
- y = *Calidris ferruginea*, 0,7%;
- z = *Tringa erythropus*, 0,3%).

als vier Fünftel der Gesamtbeobachtungen aus⁴⁾, während die restlichen acht Arten spärlicher (unter 5 % vertreten sind⁵⁾).

Tab. 1: Limikolenzug Herbst 1961

	Exemplare:	Maxima:	% der Gesamtzahl:
I. <i>Charadrius hiaticula</i>	90	4	14,5
II. <i>Charadrius dubius</i>	22	2	3,6
III. <i>Calidris ferruginea</i>	4	1	0,7
IV. <i>Calidris alpina</i>	74	5	12,1
V. <i>Calidris minuta</i>	17	2	2,8
VI. <i>Calidris temminckii</i>	7	2	1,2
VII. <i>Philomachus pugnax</i>	145	12	23,7
VIII. <i>Tringa erythropus</i>	2	2	0,3
IX. <i>Tringa totanus</i>	11	3	1,8
X. <i>Tringa nebularia</i>	18	3	2,9
XI. <i>Tringa ochropus</i>	26	4	4,3
XII. <i>Tringa glareola</i>	52	7	8,5
XIII. <i>Actitis hypoleucos</i>	57	15	9,3
XIV. <i>Gallinago gallinago</i>	88	10	14,3

4. Zur Bewertung der Häufigkeitsangaben

Sind wir nun berechtigt, die Zahl der beobachteten Individuen gleichzusetzen mit der Anzahl der Limikolen, die das Gebiet besuchten? Zunächst möchte man annehmen, die tatsächliche Anzahl liege höher als die durch Beobachtungen konstatierte Summe, da doch offensichtlich manche Exemplare bereits nach kurzer Rast weiterfliegen, ohne vom Beobachter erfaßt worden zu sein.

Ich habe jedoch niemals am Tage einen deutlichen Hinweis auf solcherlei kurzfristigen Verbleib finden können; in der Regel dürften Limikolen mindestens einen Tag lang rasten, bevor sie ihrem Zugtrieb nachgeben und fortstreichen. Ganz augenscheinlich bleiben manche Exemplare auch für längere Zeit, ohne daß ich exakte Beweise für diese Aussage beibringen könnte. Wenn aber eine so seltene Art wie der Sichelstrandläufer (*Calidris ferruginea*) an vier Tagen (9.—12. X.) in einem Exemplar vertreten ist; wenn an acht aufeinanderfolgenden Tagen (11.—18. IX.) je ein einzelner Alpenstrandläufer festgestellt wird; wenn vom 10.—15. IX. eine Gruppe von vier Kampfläufern in konstant bleibender

⁴⁾ Neben den Limikolen sind es folgende Vogelarten, die am Klärteich nahrungssuchend angetroffen wurden: Weiße Bachstelze (bis zu 80 Exemplaren), Schafstelze, Wiesen- und Wasserpieper, Star, Lachmöwe, Fischreiher (bis zu 13 Exemplaren), Stockente, Jagdfasan (hin und wieder ein Hahn auf den trockenen Flächen).

⁵⁾ Allerdings würden Flußuferläufer und Bruchwasserläufer in dieser Aufstellung stärker vertreten sein; ihr Zug hatte am 16. 8. bereits einen Höhepunkt erreicht.

Verteilung der Geschlechter (2 ♂♂, 2 ♀♀, letztere deutlich kleiner und zarter) beobachtet werden, so kann man sich des Eindruckes nicht erwehren, als handele es sich jeweils um dieselben Individuen. Eine Zahl wie die der 52 Bruchwasserläufer besagt also lediglich, daß 52 Exemplare dieser Art gezählt wurden — die meisten Individuen einmal, andere, länger verweilende auch mehrfach, nicht aber, daß 52 verschiedene Individuen beobachtet worden sind. Tatsächlich mag die Anzahl differenter Artgenossen etwa in dieser Größenordnung liegen, da sich fraglos einzelne Exemplare der Beobachtung entzogen haben mögen.

Diese Erörterung ist vor allem für den Faunisten von Belang; für den Ökologen jedoch, der den Wechsel der Individuen auf engem Raum und ihre Nahrungsansprüche untersucht, sind Individuum und Exemplar austauschbar.

5. Der Verlauf der Zugzeit

Im Verlauf des Herbstzuges zeigt sich ein deutliches Vikariieren der Arten; mit dem 8./9. IX. ist der Zug des Flußuferläufers und der Wasserläufer beendet⁶⁾. Nunmehr sind es andere Charakterarten, die das Bild des Limikolenzuges am Klärteich bestimmen: vor allem der Kampfläufer, der Sandregenpfeifer und die Strandläufer, besonders der Alpenstrandläufer. Der Flußregenpfeifer (*Charadrius dubius*) gehört stärker in den ersten Zugabschnitt (im Verhältnis 15 : 7 Exemplaren), während die Bekassine in wechselnder Anzahl während der gesamten Beobachtungszeit vom ersten bis zum letzten Tage festgestellt wurde; an 32 von 67 Tagen allerdings fehlte die Art; maximal wurden 10 Tiere, häufig aber wurde nur ein einziges angetroffen⁷⁾.

Der erste Zugabschnitt (276 Exemplare in 22 Tagen), der mit dem 8./9. IX. abschließt, bringt einen Tagesdurchschnitt, der mit 12,5 Exemplaren pro Tag um 3,4 über dem Gesamtdurchschnitt (9,1 Ex./Tag) liegt, während der zweite Abschnitt (337 Exemplare in 45 Tagen) mit 7,5 Ex./Tag um 1,6 hinter dem Gesamtdurchschnitt, um 5 hinter dem Tagesdurchschnitt der ersten Zugwochen zurücksteht. Hier ist die Artenfülle nicht mehr so bedeutend wie im ersten Abschnitt; überdies wurde dort nicht der allmähliche Beginn, sondern bereits das volle Zugeschehen erfaßt. Die arten- und individuenreichste Zeit ist das zweite Septemberfünftel (vgl. Abb. 3); an den sechs Tagen vom 5.—10. IX. werden 134 Limikolen in 11 Arten angetroffen (22,3 Ex./Tag, Maximum am 6. IX. mit 32 Exemplaren) — lediglich Flußuferläufer, Zwerg- und Temminckstrandläufer (*Calidris minuta* und *Calidris temminckii*) fehlen — *Actitis*, weil der

⁶⁾ Nur der Waldwasserläufer (*Tringa ochropus*) erscheint, jedoch sehr unregelmäßig, auch noch später, desgleichen noch einmal (am 17. IX.) ein Rotschenkel.

⁷⁾ Die auffallende Unstetigkeit und Unregelmäßigkeit des Bekassinenzuges betont auch Niethammer, G.: „Der Wegzug wechselt aber oft in der Stärke nach den Jahren wie den Witterungsverhältnissen innerhalb einer Zugperiode (Zug in ‚Wellen‘)“.

Zug bereits abgeschlossen ist, die beiden *Calidris*-Arten, weil sie erst später erscheinen und überdies Seltenheiten sind.

Mit dem 12. X. klingt das Zuggeschehen allmählich aus. Während vom 9.—11. X. noch fünf Arten in 35 Exemplaren bestätigt werden (Kampfläufer, Bekassine, Sandregenpfeifer, Alpen- und Sichelstrandläufer), sind es nunmehr täglich nicht mehr als je zwei Arten. Am 16. X. wird der letzte Kampfläufer, am 23. X. der letzte Temminckstrandläufer beobachtet. Nach einem letzten Gipfel am 23. X. (10 Bekassinen, 1 Temminckstrandläufer) werden am 24., 25. und 26. X. lediglich Bekassinen festgestellt. Im Nebel der letzten Oktobertage findet der Herbstzug sein Ende.

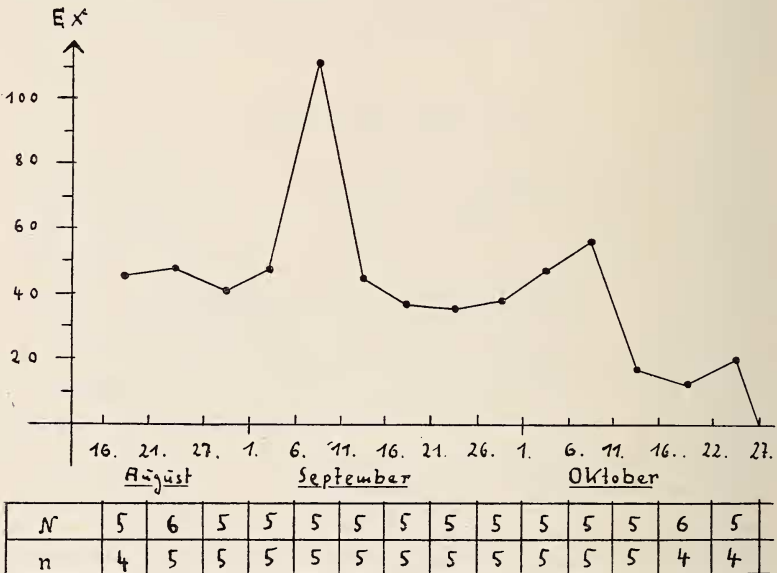


Abb. 3. Verlauf des Limikolenzuges im Herbst 1961, Klärteich Böisperde i. W. (N = Kalendertage, n = Beobachtungstage).

6. Die Witterung während des Herbstzuges

Das Jahr 1961 ist das dritte in einer Folge extremer Jahre: Auf den trockenen Sommer 1959 folgen zwei sehr feuchte Sommer — dazwischen liegen milde Winter. Der Herbst des Jahres 1961 allerdings war trockener und zumeist auch wärmer als zu erwarten war.

Gegenüber dem langjährigen Mittel waren die Monate:

August	etwas zu kalt	wenig zu trocken
September	5,1° zu warm	erheblich zu trocken
Oktober	2,5° zu warm	normal

⁸⁾ Nach dem Amtsblatt des Dt. Wetterdienstes. Wetteramt Essen Jg. 13, Nr. 76, 80, 89. Verwertet wurden die Angaben der drei nächstgelegenen Stationen: Essen-Mülheim, Wahn, Münster i. W.

Das Winddiagramm, das ich nach meinen Aufzeichnungen für die Beobachtungszeit zusammenstellte, zeigt ein deutliches Überwiegen der Winde aus dem südwestlichen Sektor. Die Aufgliederung des Winddiagramms auf die beiden Zugabschnitte zeigt für den Abschnitt I (bis 8./9. IX.) ein Überwiegen westlicher und südlicher, für den Abschnitt II ein Überwiegen südwestlicher und nordöstlicher Winde; für den Zug ist dieser Unterschied allerdings ohne nennenswerten Belang.

Während 30 Tagen des Zugabschnittes II (ab 8./9. IX.)⁹⁾ wehte der Wind aus Süd, Südwest oder West; es wurden 263 Limikolen am Klärteich angetroffen. An 13 Tagen herrschte Ost-, Nordost- oder Nordwind; 56 Exemplare wurden beobachtet. Vergleichen wir nun die Individuenmenge pro Tag, so zeigt sich, daß bei Winden aus dem NE-Sektor nur 4,3 Ex./Tag (3,2 unter dem Mittelwert des Zugabschnittes II), bei Winden aus dem SW-Sektor jedoch 8,8 Ex./Tag (1,3 über dem Durchschnittswert des Zugabschnittes II) bestätigt wurden. Die Differenz von mehr als 50% ist statistisch signifikant, so daß wir von einer augenfälligen Bevorzugung von Winden aus dem südwestlichen Sektor der Windrose zu sprechen berechtigt sind. Im Zuggeschehen handelt es sich hier um Gegenwinde oder seitlich von vorn kommende Luftströmungen, die aber, da es sich während der Beobachtungszeit nahezu ausnahmslos um schwächere Winde handelte (Stärke 1 bis 3 der Beaufort-Skala), als flugfördernd gewertet werden dürfen.

7. Zusammenfassung

1. Der ökologische Wert mancher anthropogen bedingter Sumpf- und Wasserflächen sollte nicht unterschätzt werden; er ist um so höher zu bewerten, als natürliche Flachwassergürtel und Schlammbanken, die als Limikolenrastplätze dienen, mehr und mehr dem Zugriff des Menschen zum Opfer fallen.

2. An einem Klärbecken im mittleren Westfalen wurden an 67 Tagen der Herbstzugzeit des Jahres 1961 613 Limikolen in 14 Arten in unterschiedlicher Häufigkeit festgestellt.

3. Diese Zahlen besagen nicht, daß es sich um die gleiche Anzahl von Individuen handelt; manche Limikolen bleiben offenbar mehrere Tage lang und werden somit häufiger erfaßt — andere wiederum entziehen sich der Beobachtung.

4. Im Zugablauf zeichnen sich deutlich zwei Zugabschnitte ab, die durch bestimmte Charakterarten ihr Gepräge erhalten.

5. Die Witterungsbedingungen des Herbstzuges wurden dargestellt. Eine Bevorzugung von Winden aus dem südwestlichen Sektor der Windrose zeichnet sich ab.

⁹⁾ Die Daten sind aus dem II. Zugabschnitt entnommen, da nur dieser in sich abgeschlossen ist und der größeren Zahl der Tage und Einzelbeobachtungen wegen sich besser für den Vergleich eignet.

Schrifttum

1. Amtsblatt des Dt. Wetterdienstes. Wetteramt Essen 1961. Jg. 13, Nr. 76, 80, 89.
2. Niethammer, G. (1942): Handbuch der deutschen Vogelkunde. Band III. S. 266.

Anschrift des Verf.: Studienassessor Dr. Reiner Feldmann, Böisperde i. W., Krs. Iserlohn, Friedhofstr. 22.